

ICT 2.3

Transformateur de courant d'isolement triphasé



Le transformateur de courant d'isolement triphasé ICT 2.3 est utilisé sur des bancs d'essai à positions multiples pour tester les compteurs triphasés avec des liaisons fermées entre les circuits de mesure du courant et de la tension (liaisons C-P). Les compteurs de ce type sont fabriqués et utilisés de plus en plus fréquemment.

Lors du test de compteurs avec des liaisons C-P fixes fermées, les connexions indésirables entre le circuit de tension et le circuit de courant à chaque position de test entraînent une réduction significative de la précision.

Dans ce cas, des transformateurs dans le circuit de courant sont nécessaires pour découpler la tension du chemin de courant.

Pour obtenir un découplage complet, l'installation de test doit être équipée d'un transformateur de courant par phase pour chaque position de test. De cette manière, chaque mètre testé est alimenté avec des courants d'essai isolés par ces transformateurs de courant à noyau toroïdal.

Normalement, le rapport de courant est de 1:1 et une erreur de phase sur la plage de courant requise est suffisamment faible pour ne pas introduire d'erreurs supplémentaires importantes.

Avantages

- Large gamme de courant de 10 mA à 200 A
- Puissance de sortie max. 100 VA
- Classe de précision élevée 0,05 par compensation électronique des erreurs
- Protection contre les surcharges

Application

- Systèmes de test multi positions pour les compteurs à liaisons courant-tension fermées
- Module pour la modernisation des anciens systèmes de test

Fiche technique ICT 2.3

Caractéristiques générales

Alimentation auxiliaire:	85 VAC _{min} ... 265 VAC _{max} / 47 Hz ... 63 Hz
Consommation d'énergie:	max. 15 VA
Boîtier:	Hard plastic
Dimensions:	W 152 x D 238 x H 262 mm
Température ambiante:	- 10°C ... +50°C
Température de stockage:	- 20°C ... +60°C
Poids:	approx. 17 kg
Coefficient de température:	≤0.003 %/°C (+0°C ... +15°C / +25°C ... +40°C) ≤0.005 %/°C (-10°C ... +0°C / +40°C ... +50°C)

Caractéristiques des transformateurs

Fréquence nominale f_n :	50 Hz (45 ... 55 Hz) or 60 Hz (54 ... 66 Hz)
Rapport:	1:1 (primary current = secondary current)
Gamme de courant:	10 mA ... 200 A
Passage de câble diamètre / longueur:	30 mm / 0.15 m
Classe:	0.05 (100 mA ... 200 A)

Puissance de sortie/phase		200 A	120 A	100 A	80 A	60 A	10 A	1 A	100 mA
Gamme de courant:		200 A	120 A	100 A	80 A	60 A	10 A	1 A	100 mA
Puissance de sortie max.:		100 VA	60 VA	50 VA	40 VA	30 VA	5 VA	50 mVA	0.5 mVA
Perte primaire max. (1):		2.4 VA	0.86 VA	0.6 VA	0.38 VA	0.22 VA	insignifiante		
(2):			1.73 VA	1.2 VA	0.77 VA	0.43 VA			
Charge d'entrée: (uniquement le câble pri- maire dans le logement)		(1) 0.06 mΩ (section du câble: 50 mm ² / longueur du câble: 0.15 m) (2) 0.12 mΩ (section du câble: 25 mm ² / longueur du câble: 0.15 m)							

Output burden (per phase)	1 A ... 200 A						100 mA ... 1 A	
Gamme de courant:	200 A	120 A	100 A	80 A	60 A	10 A	1 A	100 mA
Charge de sortie max.:	2.5 mΩ	4.2 mΩ	5.0 mΩ	6.3 mΩ	8.3 mΩ	50 mΩ	50 mΩ	50 mΩ
Tension de charge de sortie:	0.5 V						50 mΩ * I	

Erreur	100 mA ... 200 A (toute la gamme charge de sortie)			25 mA ... 100 mA (toute la gamme charge de sortie)			10 mA ... 25 mA (toute la gamme charge de sortie)		
	Gamme de courant:								
Erreur de rapport:	≤ ± 0.02 % (typique) ≤ ± 0.05 % (max.)			≤ ± 0.10 % (typique) ≤ ± 0.20 % (max.)			≤ ± 0.50 % (typique)		
Erreur angulaire:	≤ ± 0.8 min			≤ ± 1.5 min			≤ ± 3 min		
Gamme: Erreur typique (max.) du système de test du compteur avec ICT 2.3	cos φ = 1 cos φ = 0.5c ... 1 ... 0.5i			cos φ = 1 cos φ = 0.5c ... 1 ... 0.5i			cos φ = 1 cos φ = 0.5c ... 1 ... 0.5i		
ICT 2.3 + K2006 (Classe 0.01)	≤ ± 0.025 % (0.06 %) ≤ ± 0.04 % (0.12 %)			≤ ± 0.045 % (0.11 %) ≤ ± 0.09 % (0.22 %)			≤ ± 0.14 % (0.21 %) ≤ ± 0.49 % (0.99 %)		
ICT 2.3 + SRS 400.3 (Classe 0.02)	≤ ± 0.03 % (0.07 %) ≤ ± 0.05 % (0.14 %)			≤ ± 0.05 % (0.12 %) ≤ ± 0.10 % (0.24 %)			≤ ± 0.15 % (0.22 %) ≤ ± 0.50 % (1.00 %)		
ICT 2.3 + SRS 121.3 (Classe 0.05)	≤ ± 0.05 % (0.10 %) ≤ ± 0.10 % (0.20 %)			≤ ± 0.10 % (0.15 %) ≤ ± 0.15 % (0.30 %)			≤ ± 0.15 % (0.25 %) ≤ ± 0.50 % (1.00 %)		

Éléments de contrôle et connexions

LEDs vertes: Conditions de fonctionnement normales. Le transformateur de courant d'isolement ICT 2.3 est enclenché		LEDs rouges: Message d'erreur général, par exemple surcharge ou ICT 2.3 hors service			
		RESET: Avec ce bouton, l'ICT 2.3 est réinitialisé	Connexion à la tension d'alimentation: Pour alimenter l'ICT 2.3 avec la tension de service	Connexion à la tension d'alimentation: Pour transmission de la tension de service au prochaine ICT 2.3	Commande à distance SHORT RESET Indication d'état OK et OVL